

VTR 을 통한 蹴球競技 內容 分析

이 論文을 教育學 碩士學位 論文으로 提出함

 제주대학교 중앙도서관
濟州大學校 教育大學院 體育教育專攻

提出者 愼 永 澤

指導教授 任 尚 鎔

1988年 月 日

愼永澤의 碩士學位 論文을 認准함.

1988年 月 日



제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

主審

金鐵元 

副審

吳萬元 

副審

任尚鎔 

濟州大學校 教育大學院

目 次

I. 緒 論	4
1. 研究의 必要性 및 目的	4
2. 用語의 概念	6
3. 研究의 制限點	7
II. 研究方法	9
1. 研究의 對象	9
2. 研究期間	9
3. 測定器具	10
4. 測定方法	10
5. 測定資料 方法	10
III. 結果 및 考察	13
1. 總 Shooting 分析	13
2. Shooting 의 時間別 分析	14
3. Shooting 의 種類別 分析	15
4. Shooting 의 地研別 分析	18
5. Shooting 의 方向別 分析	22
6. Shooting 의 距離別 分析	26
7. Pass 連結 分析	29
IV. 結 論	33
○ 參考文獻	35
○ ABSTRACT	38
○ APPENDIX	41

<List of Tables>

Table 1	Game Schedule	9
Table 2	Table of Measuring Apparatus	10
Table 3	The Number of Total Shootings, Scores and Success Ratio	13
Table 4	Shooting, Score and Its Success Rate by Time	14
Table 5	Shooting and Score and Its Success Rate by Kinds of Kicks	16
Table 6	The Number of Shooting by area	19
Table 7	The Number of Shooting and Score and Success Rate by Area ...	21
Table 8	The Number of Shooting by Direction	23
Table 9	The Number of Shooting Score and Success by Direction	25
Table 10	The Number of Shooting by Distance	26
Table 11	Score and Success Rate by Distance	27
Table 12	The Number of Pass Connection	29

<List of Figures>

Fig 1	Shooting Distinction by Area	11
Fig 2	Shooting Distinction Direction	11
Fig 3	Shooting Distinction by Area	12
Fig 4	種別 Shooting 率과 得點率 및 成功率	17
Fig 5	Shooting 率과 得點率 및 成功率	22
Fig 6	方向別 Shooting 率과 得點率 및 成功率.....	26
Fig 7	距離別 Shooting 率과 得點率 및 成功率	28
Fig 8	Pass by Individual of Ohyun	31
Fig 9	Pass by Individual of Daeki	32



I. 緒 論

1. 研究의 必要性 및 目的

蹴球競技는 死力を 다하지 않으면 안되는 極限 狀態의 連續이다. 넓은 運動場을 Speed 한 攻守의 轉換, 복잡한 움직임의 時時 刻刻으로 변하는 戰況, 여기에 대한 正確限 判斷 이런 것들의 條件을 克服함으로써 競技를 勝利로 이끌 수 있는 것이다. 이러한 極限 狀況에서 냉정히 Game 의 흐름을 把握할 수 있는 方法으로 Game 分析이 存在하고 蹴球와 같은 복잡한 Sports 을 科學적으로 풀어나가는 실마리가 된다. (體育의 科學 1986年) 蹴球競技에서 Shooting 은 勝敗를 決定짓는 最終的인 手段과 方法이기 때문에 戰術的인 價値에서 重要的 價値를 지니고 있다. (李秀煥外 3人, 1981年) 따라서 強하고 正確限 Shooting 은 得點과 直結되기 때문에 得點力 있는 Shooting 技術 習得은 勿論 適當한 Timing 과 豫測할 수 없는 位置에서 Shooting 할 수 있는 能力을 길러야 할 것이다. 蹴球技術의 勝敗는 得點한 Goal 數에 의하여 判가름된다. 따라서 90分 全 競技 時間을 通하여 Middle field나 Penalty area內에서 아무리 우수한 競技를 했다 하더라도 Goal 數가 적을때는 敗하게 되는 것이다. 이와같은 側面에서 Shooting 의 重要性和 技術性은 Shooting 能力의 向上에 對한 必要性이 高調되는 것이다. 그러므로 蹴球競技에서 勝利로 이끌기 爲해서는 不正確한 Shooting 改善이 最于先 課題로 思料되며 이를 바르게 診斷 評價할 때 蹴球競技에서 가장 重要的 Shooting 力을 向上시킬 수 있는 것이라 確信한다. 그러나 지금까지는 蹴球 Game 分析인 境遇 學術的 用語로 하는 것

보다 戰術的인 分析에 使用되어지는 쪽이 많았다. 現實的으로 指導者들은 觀察法으로 相對팀의 試合에서 選手의 特徵, Team의 戰術, System等에 關하여 分析하고 있다. 그런데 Game 分析이란 用語를 使用한 것은 1952年에 出版된 蹴球 技術書라고 하는것이 처음이라고 生覺되는데 Winterbottom, W(1962年)의 「Soccer Coaching」 內容中 “Analysing Play” 라고 하여 出版된 것이 처음인것 같다.(體育의 科學 1986年) 그 後에 出版된 것은 英國의 技術書에도 얼마간 많은 것이 取扱되고 있다. 日本에서는 鶴岡과 福原(1965年), (1968年)이 發表한 것이 가장 오래된 것이며 Game의 特性을 밝히려고 하는 目的에서 行한 學術的인 것이다. 그 外에도 體育의 科學 1986年에서 Franks, I. M., Paterson, G., Mayhew, S. R., Morris, D., 永正俊, 大橋二郎, 大田哲男ほか, 田中和久, 富岡義雄, 宇野勝, Withers, R. T. et al, Reilly, T., Thomas, V., Ryan, F et al, 등이 있다. 한편 우리나라에서의 競技內容에 關한 調査 研究로서 柳半順(1982年), 李進和外 1人(1985年), 이상택(1986年), 임광철(1979年), 金明福外 2人(1969年), 崔永根外 2人(1972年), 高奉佑(1985年), 崔明坤(1984年), 崔永根(1971年), 鄭容敏(1984年), 金點萬(1983年), 林翰田(1983年), 李漢赫(1983年) 등이 있다.

위에 提示한 蹴球競技 內容에 關한 調査 研究는 大部分이 目測法에 의하여 調査한 資料들이나 그러므로 本 研究는 濟州道 高校 蹴球가 全國 水準에 미치지 못하기 때문에 1988年 第27回 全道種別 蹴球選手權 大會 高等部 5個 Team, 4 Game을 VTR을 使用하여 得點 狀況 및 Pass 連結 狀態를 調査 比較 分析함으로써 蹴球競技에서 必要한 要因을 알고 選手들이 Pass 및 得點 技術을 指導하는데 寄與코져 함은 勿論 得點을 얻기

爲한 諸般狀況을 보다 效律的인 方法으로 提示하는데 研究의 目的을 두었다. 研究의 內容은 總 Shooting 分析, Shooting의 時間別 分析, Shooting의 種類別 分析, Shooting의 地域別 分析, Shooting의 方向別 分析, Shooting의 距離別 分析, Pass 連結 및 動員人員數이다.

2. 用語의 概念

(1) In side kick

차는 발의 뒤측을 밀어내고 공에 대해서 直角으로 인 사이드를 맞추기 때문에 공과의 接觸面이 넓어 正確한 Pass를 할 수 있다. 이 方法은 가까운 距離에서 Pass나 Shooting에 많이 使用한다. (齊藤勇 1984年)

(2) In front kick

발등의 안쪽인 엄지의 根本 部分으로 공을 Kick하는 方法으로 In top Kick처럼 強한 Speed를 주는 것은 되지않지만 正確히 Control된 공을 Kick할 수 있다. 또 공이 中心에서 바깥쪽을 걸치듯이 하고 Kick함으로써 Curve가 주어지거나 逆 回轉한 포물선의 공을 Kick할 수 있어 Shoot, Pass 등 應用範圍가 넓은 Kick이다. Free kick, Corner kick 등에 많이 使用된다. (齊藤勇 1984年)

(3) Out front kick

발을 크게 振動시키면서 발 끝을 약간 안쪽으로 向하게 하고 발목을 固定시킨다음 발의 바깥쪽을 使用하는 方法으로 공을 回轉시켜 Course가 Curve를 그리게 하는 Kick을 Spining kick 또한 banana kick이라 하며 공을 찰때 Out curve를 그리는 Kick을 Out front kick이라 한다. (金德浩 1982年)

(4) In step kick

蹴球競技에서 가장 重要하고 基本이 되는 技術이 In step kick이다. 발 등으로 공을 차는 이 Kick 은 모든 Kick 中에서 가장 강한 공을 찰 수가 있다. 따라서 Shoot 이나 Long pass 에 주로 使用한다.(金義洙 1982 年)

(5) Pass

Pass 는 競技 中에서 제일 重要的 技術이며 戰術的 意義가 어떤 技術 보다도 크다고 아니할 수 없다. Pass 는 두사람 이상의 選手가 서로 協力하며 공을 Control 하여 相對의 마크를 피해 가면서 Trapping, Kick, Running 같은 各種 技術의 綜合으로 이루어지는 技術이다.(金義洙 1982 年)

(6) Heading

Heading 이란 머리로 받치는 것이 아니라 이마 正面이나 바로 그 위로 하는 것이다. 날아오는 공을 단단하고 넓적한 이마로 받기 때문에 아프지 않으며 正確히 다룰 수 있다. Heading 에 의한 좋은 攻擊과 防禦를 할 수 있으며 重要的 基礎技術 中에 하나이고 Standing heading, Jump heading, Diving heading 이 있다.(李遇鉉 1980 年)

3. 研究의 制限點

(1) 本 研究에서는 濟州道 高等部 5 個 Team 4 Game 競技에서 Shooting 狀況은 Kick 과 Heading 을 除外한 Shooting 種類는 少數이기 때문에 種類別 調査에서 考慮하지 않았다.

(2) Shooting 의 方向別 調査에서 Goal post 를 맞거나 Cross bar 를 맞는 것은 그 部位內側으로 處理하였다.

- (3) Pass 連結狀況은 結勝戰 Game 만 調査하였다.
- (4) 測定 項目 및 位置等 여러 사람이 目測法에 依한 것이 아니고 일정한 場所에서 撮影한 VTR 映像을 Slow Video 및 停止狀態에서 測定하였다.

Ⅱ. 研 究 方 法

1. 研究의 對象

研究의 對象은 濟州道 第27回 全道種別 蹴球選手權大會에 參加한 高等部 5個 Team, 4 Game 을 對象으로 하였다.

競技日程은 Table 1 과 같다.

(Table 1) Game Schedule

Date	Time	Team	Place
1988.8.29	10:00~11:30	Seiwha vs. Seogwi	Cheju Sports Complex
8.30	14:00~15:30	Cheil vs. Ohhyun	"
8.30	15:40~17:10	Seogwi vs. Daeki	"
8.31	14:20~17:50	Daeki vs. Ohhyun	"

2. 研究 期 間

本 研究를 着手하는데 다음과 같은 計劃으로 行하였다.

- (1) 先行研究 및 計劃樹立 : 1988.3.1 ~ 1988.4.25.
- (2) 參考文獻 및 資料蒐集 : 1988.4.26 ~ 1988.7.25.
- (3) 資料整理 및 結果分析 : 1988.8.1 ~ 1988.8.30.
- (4) 研究論文 作成 : 1988.9.1 ~ 1988.10.8.

3. 測定器具

本 研究에 使用한 測定器具는 Table 2 와 같다.

(Table 2) A Table of Measuring Apparatus

Name of Apparatus	Model of Apparatus	No.	Company
Color T.V	CT-1407	3-11-851	SAMSUNG
V.T.R.Camera	HITACHI 6000A	71201971	Japan
Tape	T-120		S K C
Watch for Measuring	S 111-5000 A O	520836	Seiko Japan

4. 測定方法

每 競技마다 本部席 中央上壇 3 m 높이의 일정한 場所에서 同一 技術者
가 Ball 을 中心으로 撮影하였다.

5. 測定資料 方法

- (1) 總 Shooting 數는 5 個 Team, 4 Game 을 測定하였다.
- (2) Shooting 의 時間別 區分은 前·後半 刻刻 5 等分하여 測定하였다.
- (3) Shooting 의 種類別 區分은 In side kick, In step kick, In front Kick, Out front kick, Heading 으로 測定하였다.
- (4) Shooting 의 地域別 區分은 양쪽 Goal post 에서 양쪽 Goal area

모서리를 지나는 斜線을 긋고 양쪽 Goal post 에서 Goal line과 直角되는 두 선을 그은 11개 地域으로 區分하여 Fig 1과 같다.

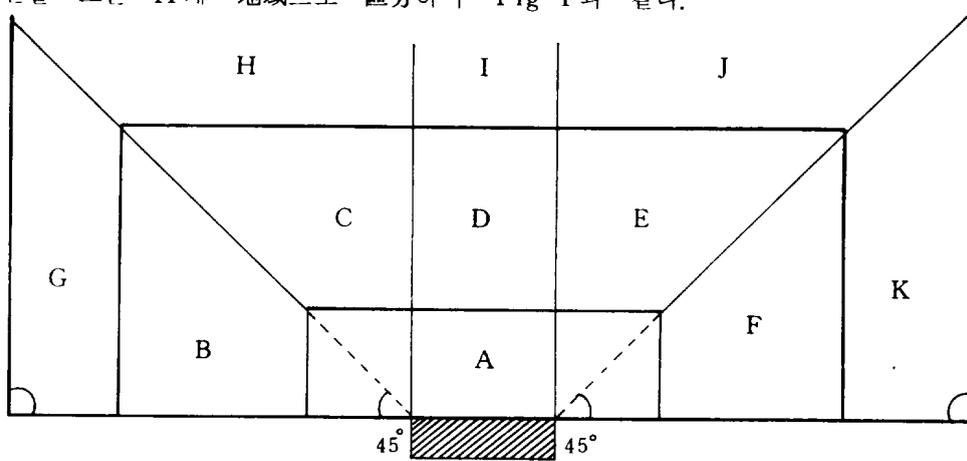


Fig 1 Shooting Distinction by Area

(5) Shooting의 方向別 區分은 Goal 門에 9個 方向과 Goal 門外 3個 方向으로 區分하여 Fig 2와 같다.

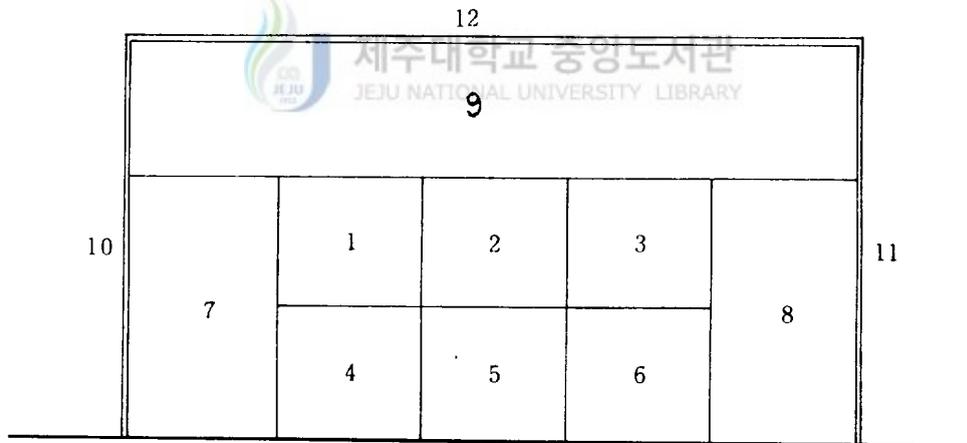


Fig 2 Shooting Distinction by Direction

(6) Shooting의 距離別 區分은 양쪽 Goal post를 中心으로 Goal area까지 距離 5.5 m , 양쪽 Goal post에서 Goal area 모서리까지 距離 7.8 m , 양쪽 Goal post에서 Penalty area까지 距離 16.5 m , 양쪽 Goal post에서 Penalty area 모서리까지 距離 23.3 m , 양쪽 Goal post에서 Penalty area 모서리를 벗어난 距離까지 23.4 m 를 刻刻 반지름으로 그은 것이 Fig 3와 같다.

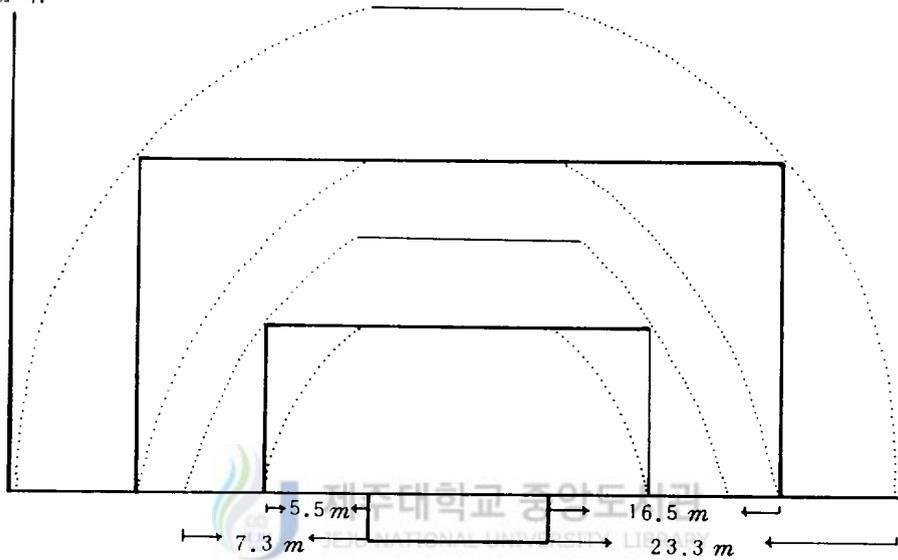


Fig 3 Shooting Distinction by Area

(7) Pass의 連結狀態는 競技가 進行中에 A가 選手 B에게 Pass가 連結되었을 때는 1회 B가 選手 C에게 連結되었을때 2회로 連結되는 回數를 기록하였다.

Ⅲ. 結果 및 考察

1. 總 Shooting 分析

(1) 總 Shooting 數와 平均 Shooting 數는 Table 3 에서 보는바와 같이 4 Game 에 89 回 Shooting 을 試圖하여 Game 當 平均 22.25 回로 朴一振 1984 年의 調査한 高等部 Game 當 平均 16.29 回보다 높게 나타났다.

(Table 3) The Number of Total Shootings, Scores and Success Rate

Dotinc Team	Games	Shootings	Scores	S G	A S G	Success Rate (%)
Cheju High Schools	4	89	7	22.25	1.75	7.87

* S G : The Number of Shootings by Games

A S G : The Number of Average Scores by Games

(2) 得點과 Game 當 平均 得點은 總 7 得點을 記錄하여 Game 當 平均 得點은 1.75 得點을 記錄하여 朴一振 1984 年의 調査한 平均 2.27 得點보다 낮게 나타났다.

(3) 成功率에서는 89 回 Shooting 을 試圖하여 7 得點으로 7.87 %의 成功率을 보여 朴一振 1984 年의 調査에서 13.91 %의 成功率보다 적게 나타났다.

이와같은 結果는 濟州道 高等部 Team의 Team 戰術과 個人의 技術 및 Shooting 의 正確性이 모자라는 結果로 생각되며 보다 이 過程에 研究가

더 必要한 것으로 생각된다.

2. Shooting 의 時間別 分析

Shooting 의 時期別 및 得點 그리고 成功率을 나타낸 것이 Table 4 와 같다.

(Table 4) Shooting, Score and its Success Rate by Time

Division	Time Half	0~8		9~16		17~24		25~32		33~40		Total	
			%		%		%		%		%		%
Shooting	First	12	13.48	6	6.74	9	10.11	9	10.11	3	3.37	39	43.82
	Second	10	11.23	12	13.48	12	13.48	8	8.99	8	8.99	50	56.18
Score	First	1	14.29	0	0	0	0	2	28.57	0	0	3	42.86
	Second	0	0	3	42.86	0	0	1	14.29	0	0	4	57.14
Success Rate(%)	First	8.33		0		0		22.22		0		7.69	
	Second	0		25.0		0		12.5		0		8.00	

(1) Shooting 의 時間別 頻度數를 보면 前半 0~8分, 後半 9~16分, 17~24分에서 13.48%로 가장 높게 나타났고 前半 33~40分에서 3.37%로 제일 적은 Shooting 頻度數로 나타났다. 全體적으로 前半 42.82%보다 後半 56.18%로 높게 Shooting 의 頻度數를 보여주고 있다.

(2) 時間別 得點數를 보면 後半 9~16分에서 3得點 42.86%로 제일 높고 前·後半 17~24分과 33~40分에서는 得點이 없는 것으로 나타났다. 全般的으로 前半의 3得點(42.86%), 後半의 4得點 52.14%로 나타

났다.

現在까지 競技始作 및 終了 5分以内가 가장 높은 得·失點이 發生하는 것으로 알려지고 있으나(朴一振 1984年) 時間分布에 따른 結果 오히려 終了時間에는 得點이 없는 것으로 나타나고 있다.

이와 같은 結果는 選手들이 疎忽하기 쉬운 競技始作과 終了時에 대한 準備가 마련되어 있기 때문에 비롯된 結果로 이해된다.

(3) 時間別 成功率을 보면 後半 9~16分(25.0%), 前半 25~32分(22.22%), 後半 25~32分 12.5% 順으로 나타났고 前·後半 25~32分, 33~40分에서는 없는 것으로 나타났다.

3. Shooting의 種類別 分析

Shooting의 種類別과 得點 및 成功率을 나타낸 것이 Table 5와 같다.

(1) 種類別 Shooting數에서는 右側발 In front kick 22回(24.72%), Heading의 17回 19.10% 順으로 가장 높고 左側발 In step kick이 없는 것으로 나타났다.

大部分이 Shooting에서는 強하고 멀리 Kick을 할 수 있는 In step kick을 많이 使用하는데(朴一振 1984年) In front kick의 많은 것으로 나타난 것은 安全性과 공에 回轉을 주워 變化있고 得點이 可能한데서 試圖된 結果로 생각된다.

(Table 5) Shooting and Score and Its Success Rate by Kinds of Kicks

Kinds Left Right Div ision	In Step		In Side		In Front		Out Front		Heading		Total		
	Left %	Right %											
Shooting	0	15	9	11	7	22	2	6	17	19.10	18	54	60.67
Scores	0	0	3	2	0	1	0	1	0	0	3	4	57.14
Success Rate (%)	0		25.0		3.45		12.5		0		16.67		7.41

(2) 得點率에서는 左側발 In side kick 의 3得點(42.86%), 右側발 In side kick 의 2得點 28.57% 順으로 나타났다. 朴一振 1984年의 調査에서는 In step kick 에 依한 得點數가 51.8%로 對照的인 現狀으로 나타났다. 이러한 現狀은 Penalty Area 內에서 防禦技術이 허술한 現狀으로 일어난 것으로 생각되며 따라서 防禦 戰術에 問題가 있는 것으로 思料된다.

(3) 成功率에서는 In side kick 에 依한 25%로 제일 높고 Out front kick(12.5%), In front kick 3.45% 順으로 나타났다. 그러나 高度의 技術이 要求되기는 하나 變化無常한 Shooting으로 得點率이 높은 In front kick, 과 Out front kick 에 의한 得點을 높이기 위해서는 持續的인 演習이 이루어지므로써 보다 다양한 Shooting 種類에 依한 得點이 連結될 것으로 생각된다. 그리고 空中에 있는 공이 地面에 떨어지기 前에 得點과 連結시킬 수 있는 Heading이 得點이 없는것으로 보아서 Heading에 依한 Shooting 技術을 研磨해야 할 것으로 思料된다.

種類別 Shooting 率과 得點率 및 成功率은 Fig 4와 같다.

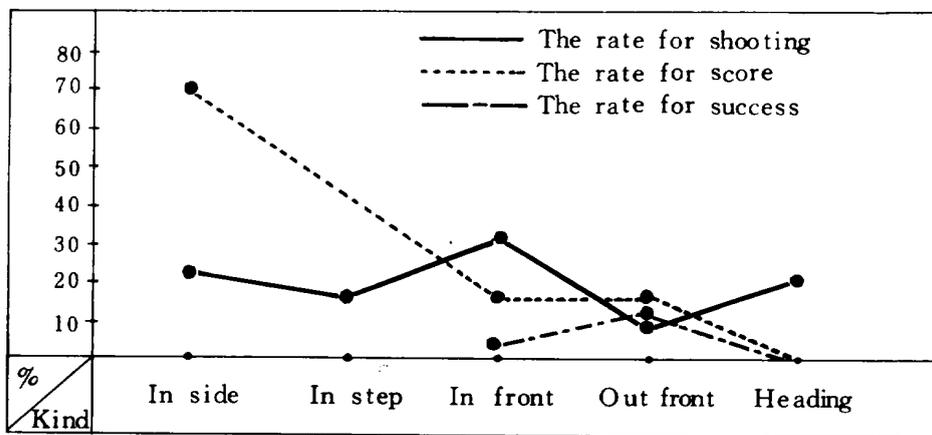


Fig 4 Shooting and Score and Its Success Rate by Kinds

4. Shooting의 地域別 分析

(1) 地域別 Shooting 數에서는 Table 6 과 같다.

11個 地域別 Shooting 回數를 보면 距離 및 角度上으로 得點하기 쉬운 中央內 D地域에서 가장 많은 16回 17.78%가 이루어지고 있고 그 다음의 Penalty area 外側正面 H地域, (A地域, J地域), I地域 順으로 刻刻 13回(14.61%), 11回(12.34%), 10回(11.24%)로 나타났다. 가장 낮은 地域은 F地域, G地域, K地域 順으로 刻刻 2回(2.25%), 2回(2.25%), 4回(4.49%)이다.

이러한 現狀은 角度나 距離上 得點確率이 낮은 地域에서는 낮은 Shooting이 試圖되고 있는데 比해 양쪽 Goal area 와 Penalty area 의 모서리를 直線으로 連結한 內側 地域에서 많은 Shooting의 이루어지는 것은 位置的으로 適合한 곳이기 때문일 것이다. 또한 Shooting 할때 Goal keeper 가 豫測할 수 없는 長點과 중거리 Shooting이 不可能한 短點이 있는 Heading은 Goal area 內外에서 絶대 다수가 試圖되고 있음을 감안할 때 地域에 따른 Shooting 方法選擇이 바람직한 것으로 分析된다.

(Table 6) The Number of Shooting by Area

Division	Area	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Total											
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%											
Shooting	Left	3	3.37	0	0	4	4.49	3	3.37	0	0	2	2.25	3	3.37	3	3.37	0	0	18	18.37			
	Right	2	2.25	3	3.37	4	4.49	9	10.11	2	2.25	2	2.25	11	12.34	7	7.87	8	8.99	4	4.49	54	55.1	
Heading		6	6.74	2	2.25	1	1.12	3	3.37	5	5.61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17.35
		11	12.34	5	5.61	5	5.61	16	17.98	10	11.24	2	2.25	13	14.61	10	11.24	11	12.34	4	4.49	89	100	
Total																								

(2) 地域別 得點數 및 成功率은 Table 7 과 같다.

가장 많은 得點數를 記錄한 地域은 Goal area 內 A地域에서 3 得點 42.86 %로 가장 높고 두번째가 Goal 正面 Penalty area 內 中央 D地域에서 2 得點 28.57 %로 보여주고 있고 E地域, F地域에서 刻刻 1 得點 14.29 %이고 그의 地域에서는 得點이 없는 것으로 나타났다. 角度 및 距離上으로 得點 確率面에서 가장 높은 Goal area 內에서 得點이 이루어지고 있는것은 Shooting이 골문외로 빗나갈 確率이 타 地域보다 減少되기 때문에 나타난 結果로 分析된다. 따라서 得點과 連結시킬 수 있는 最上의 地域에서 보다 높은 Goal 을 얻기위한 戰術과 作戰이 세워져야 하고 또한 失點確率이 높은 地域이기 때문에 守備對策이 相對的으로 補完해야 할 것으로 思料된다.

地域에 따른 成功率은 F地域에서 1회 Shooting을 試圖하여 1得點 100 %로 理想的인 成功率을 보여주고 있고 그 다음이 Goal area 內 A地域 11回 試圖하여 2得點 12.5 %로 나타났다.

Fig 5에서 보는바와 같이 어떠한 地域에서도 得點과 連結시킬 수 있는 戰術이 樹立되어야 할 것이다.

(Table 7) The Number of Shooting and Score and Success Rate by Area

Division	Area											Total %										
	A %	B %	C %	D %	E %	F %	G %	H %	I %	J %	K %											
Shooting	11	12.36	5.62	4.49	16	17.98	10	11.24	1	11.24	3	3.37	13	14.61	10	11.24	11	12.36	5	5.62	89	100
Score	3	42.86	0	0	0	2	28.57	1	14.29	1	14.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
Success Rate(%)	27.27	0	0	0	12.5	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.87	

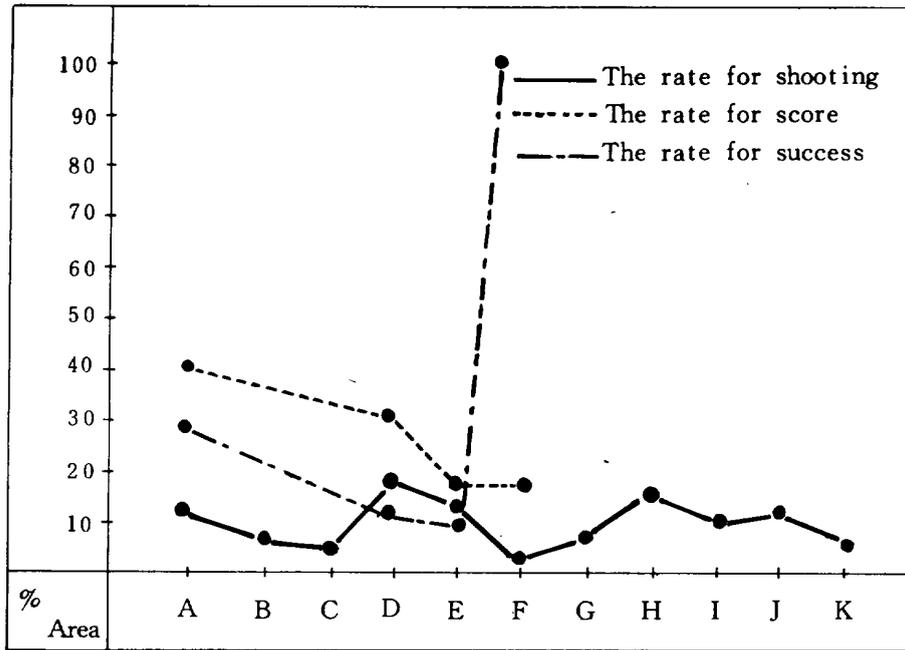


Fig 5 The Rate for Shooting Score and Success

5. Shooting의 方向別 分析

(1) 方向別 Shooting 數는 Table 8 과 같다.

細分된 各 方向에 따른 Shooting 回數를 보면 右側 Goal post 로 벗어난 Shooting이 20回 22.47%로 가장 높고 두번째가 左側 Goal post 로 19回 19.39%이고 Cross bar 를 넘는 Shooting이 9回 10.11% 順으로 나타났고 골문 中央 2番方向과 右側 Goal Post 內 8番方向, Cross bar 內 9番方向으로 刻刻 3回 3.37%로 낮게 나타났다. 골문 内外를 區分해서 보면 골문 內로 試圖된 Shooting 41回 46.07%이고 골外로 벗어난 Shooting이 48回 53.93%로 많이 나타나고 있다. 이러한 現狀은 여

(Table 8) The Number of Shooting by Direction

Direction Division	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Kick	Left	2 2.25	0 0	1 1.12	2 2.25	1 1.12	0 0	1 1.12	1 1.12	1 1.12	8 8.99	1 1.12	0 0
	Right	2 2.25	2 2.25	4 4.49	2 2.25	3 3.37	5 5.61	2 2.25	2 2.25	2 2.25	7 7.87	16 17.98	7 7.87
Heading	2 2.25	1 1.12	3 3.37	0 0	0 0	0 0	2 2.25	0 0	0 0	4 4.49	3 3.37	2 2.25	
Total	6 6.74	3 3.37	8 8.99	4 4.49	4 4.49	5 5.61	5 5.61	3 3.37	3 3.37	19 19.39	20 22.47	9 10.11	

러 가지 要因의 作用하여 나타난 結果로 볼 수 있겠으나 Shooting의 不正確性이 根本적인 原因으로 풀이된다. 따라서 골문 밖으로 벗어난 威力있는 強蹴보다는 골문內로 굴러가는 것이 得點이 成功確率面에서 보다 높음을 認識한 研究와 技術演習이 隨行되어야 만이 失蹴을 最少化할 수 있을 것이다.

(2) 方向別 得點數 및 成功率은 Table 9와 같다.

골內를 9個 方向으로 區分하여 調査한 結果 골문 中央 左側 1番方向과 右側 Goal post內 8番方向으로 2得點 28.57%로 제일 높게 나타났으며 골문 中央 左側 3番方向과 골문 中央 아랫부분 5番方向 및 골 Post 左側內 7番方向으로 刻刻 1得點 14.29%로 나타났다. Goal keeper의 防禦力의 강한 方向으로 得點이 이루어지는 것으로 보아서 Goal keeper의 能力에 問題點이 있는 것으로 思料된다.

方向別 成功率에서는 右側 Goal post內 3回 試圖해서 2得點 66.67%로 가장 높고 골문 中央 左側으로 6回 試圖하여 2得點 33.33% 順이고 中央 아랫 方向으로 4回 試圖하여 1得點 (20.0%), 골문 中央 右側으로 8回 試圖하여 1得點 12.5% 順으로 나타났다. 이와같은 結果로 分析해 보면 Goal keeper의 防禦가 미치지 못하는 골 Post 左右側 方向이 成功率 面에서 極히 높게 나타나고 있는데 이는 Goal keeper의 行動半徑이 限界性을 감안한 Shooting만이 得點과 連結될 수 있는 最善의 方法이며 가장 理想的인 方向임을 意味하는 것으로 分析된다. 方向別 Shooting 率 및 得點率과 成功率은 Fig 6과 같다.

(Table 9) The Number of Shooting, Score and Success by Direction

Direction Division	1		2		3		4		5		6		7		8		9		GoalOut		Total	
		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%		%
Shooting	6	6.74	3	3.37	8	8.99	4	4.49	4	4.49	5	6.61	5	6.61	3	3.37	3	3.37	48	53.93		89
Score	2	28.57	0	0	1	14.29	0	0	1	14.29	0	0	1	14.29	2	28.57	0	0	0	0		7
Success Rate (%)	33.33		0		12.5		0		25.0		0		20.0		66.67		0		0		7.87	

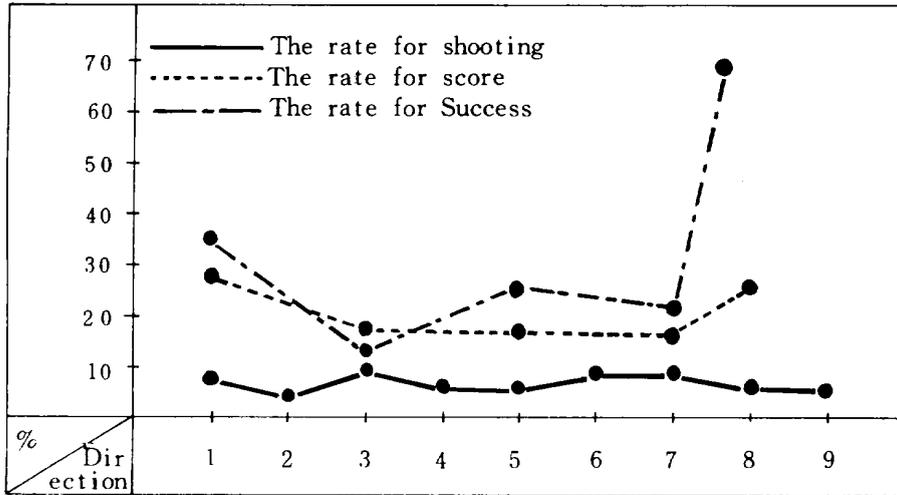


Fig 6 The Rate for Shooting Score and Success by Direction

6. Shooting 의 距離別 分析

(1) 距離別 Shooting 數에 對한 調査結果는 Table 10과 같다.

(Table 10) The Number of Shooting by Distance

Dis tance	Kind		In side		In step		In front		Out front		Heading		Total	
		%		%		%		%		%		%		%
In 5.5 m	5	5.56	0	0	1	1.12	0	0	6	6.74	12	13.48		
In 7.8 m	10	11.24	1	1.12	3	3.37	1	1.12	5	5.62	20	22.47		
In 16.5 m	4	4.49	1	1.12	3	3.37	1	1.12	6	6.74	15	16.85		
In 23.3 m	1	1.12	4	4.49	11	12.36	5	5.62	0	0	21	23.56		
Over 23.4 m	0	0	9	10.11	11	12.36	1	1.12	0	0	21	23.56		
Total	20	22.47	15	16.85	29	32.58	8	8.99	17	19.10	89	100		

距離別 Shooting 數에서는 中距離 23.3 m 以內에서 21 回 試圖하여 23.56 %와 長距離 23.4 m 以外에서 21 回 試圖하여 23.56 %가 제일 높고 그 다음 7.8 m 以內에서 20 回 試圖하여 22.47 % 順으로 나타났다. 제일 낮은 Shooting 數를 나타낸것이 5.5 m 以內 12 回 試圖하여 13.48 %로 나타났다.

普遍的으로 中·長距離 Shooting이 過半數 以上을 차지하고 있는데 이러한 現狀은 Penalty area 地域에서 守備方禦力의 強하기 때문에 일어나는 結果라고 생각되며 또한 Goal keeper 가 豫測하지 못하는 狀況에서 得點이 높기 때문에 中·長距離 Shooting이 많이 試圖되고 있는 것으로 생각된다.

(2) 距離別 得點 및 成功率에서는 Table 11 과 같다.

(Table 11) Score and Success Rate by Distance

Distance Division	In 5.5 m %		In 7.8 m %		In 16.5 m %		In 23.3 m %		Over 23.4 m %		Total
	Count	%	Count	%	Count	%	Count	%	Count	%	
Shooting	12	13.48	20	22.47	15	16.85	21	23.56	21	23.56	89
Score	3	42.86	3	42.86	1	14.29	0	0	0	0	7
Success Rate (%)	25.00		15.00		6.67		0		0		7.87

得點率이 가장 높게 나타난 距離는 5.5 m 以內 3 得點 42.86 %와 7.8 m 以內 3 得點 42.86 %이고 그 다음 16.5 m 以內에서 1 得點 14.29 % 順이다. 이와같은 結果로 得點率이 높은 Penalty rea 地域과 골문과 가까운 距離일수록 得點力이 높게 나타나는 것을 알 수 있다.

距離別 成功率에서는 5.5 m 以內에서 12 回 試圖하여 3 得點으로 25.0 %

로 높게 나타났고 그 다음에 7.8 m以内 20回 試圖하여 3得點 15.5 % 이고 세번째가 16.5 m以内 15回 試圖하여 1得點 6.67%의 成功率을 나타내고 있다. 中·長距離에서 成功率이 없는것은 여러가지 原因의 있겠으나 不正確한 Shooting에서 나타나는 結果로 생각되며 Shooting技術과 正確性있는 演習이 必要한 것으로 思料된다. 距離別 Shooting率과 得點率 및 成功率은 Fig 7 과 같다.

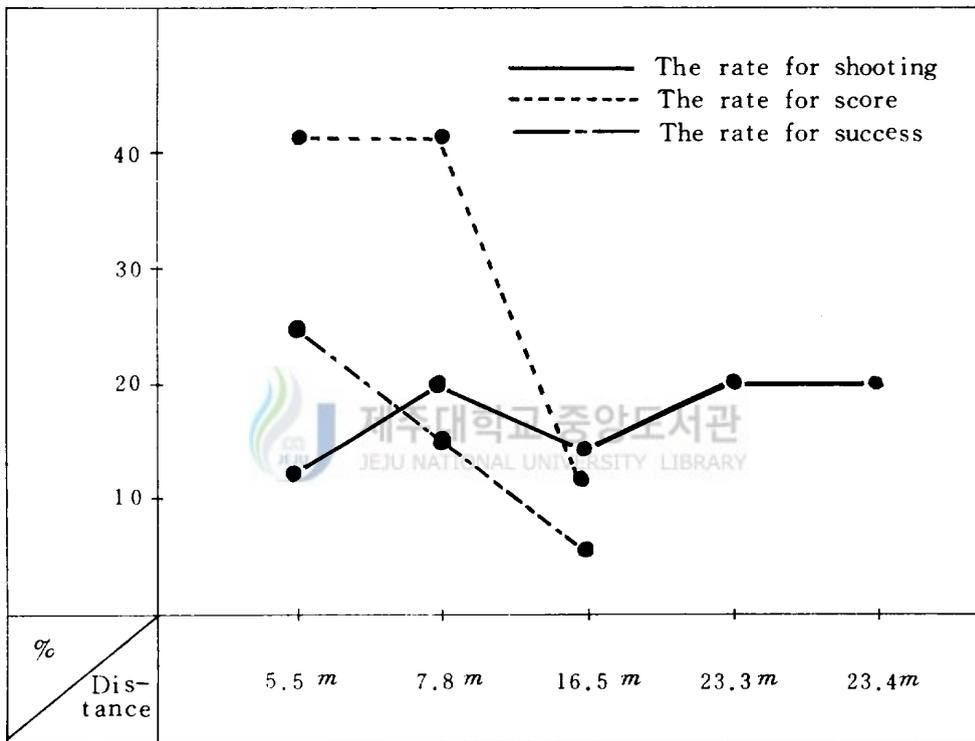


Fig 7 The Rate for Shooting, Score and Success by Distance

7. Pass 連結 分析

(1) Pass 連結 및 動員人員數는 Table 12 와 같다.

(Table 12) The Number of Pass and Player of Pass Connection

Team Number of pass connection	Ohhyun High School				Daeki High School			
	First	Second	Total	A	First	Second	Total	A
1	26	26	52	104	42	45	87	174
2	28	15	43	129	16	20	36	108
3	12	18	30	120	15	11	27	108
4	8	6	14	70	5	5	10	50
5	4	4	8	48	0	2	2	12
6	2	5	7	49	1	1	2	14
7	0	2	2	16	1	1	2	16
Total	536				482			

※ A : The Number of Player of Pass Connection

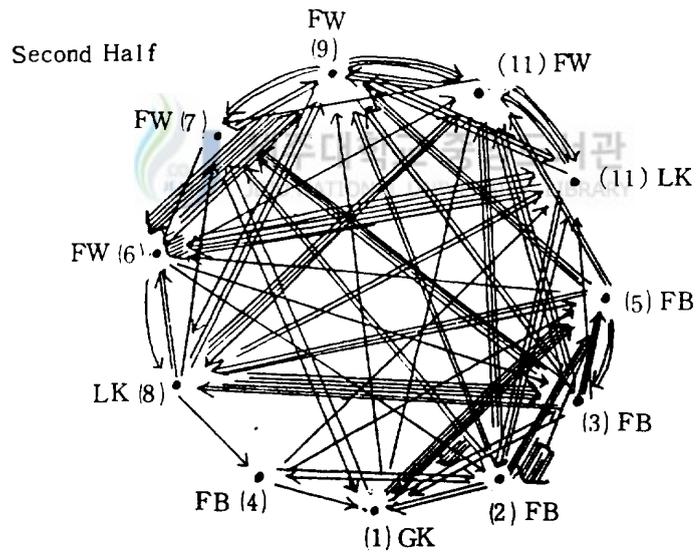
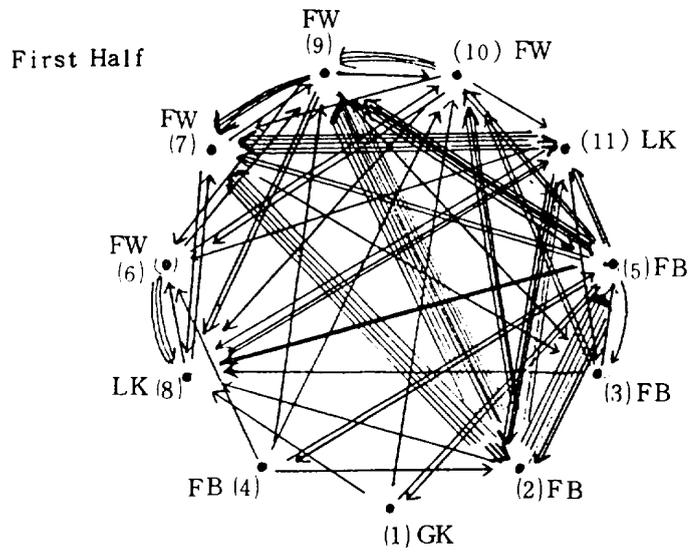
Table 12 에서 보는바와 같이 Pass 連結이 순조로우면 그만큼 競技를 優勢하게 이끌 수 있다. 五賢高-大起高의 競技에서 Pass 連結이 前·後半을 通하여 五賢高가 大起高에 比하여 1回 連結 Pass 가 52回對 87回로 나타나고 있고 2回 Pass 連結인 경우 五賢高가 43回이고 大起高가 36回이고 3回 Pass 連結된 경우 30回對 27回이고 4回 Pass 連結인 경우 14回對 10回로 五賢高가 優勢로 나타나고 있다. 一連의 最長 連結 Pass 回數

는 7회 Pass 連結이 2회로 對等하게 나타났다.

이러한 結果로 볼때 Pass 連結이 단조로우면 競技의 主導權을 잃어버려 80分동안 守備에 置重할 수 밖에 없는것이다. 즉 攻擊은 最大의 防禦라고 할때 競技를 勝利로 이끌기 위해서는 Pass의 連結이 순조롭게 進行될때 勝利로 이끌 수 있다고 본다.

Pass에 動員된 人員數에서는 536名對 482名으로 五賢高가 54名이 많이 動員된 것으로 나타났다. 이러한 結果로 볼때 Pass의 連結을 순조롭게 進行하기 위해서는 多樣的한 Pass 技術과 예기치 못하는 狀況에서도 正確하게 Pass가 連結될 수 있도록 研究되어야 하겠다. Pass 連結分布는 Sociogram (崔永根 1971年) 形式으로 圖解한 것이 Fig 8과 Fig 9이다.





※ () : Back number

Fig 8. Sociogram of individual pass rinkage of Ohhyun

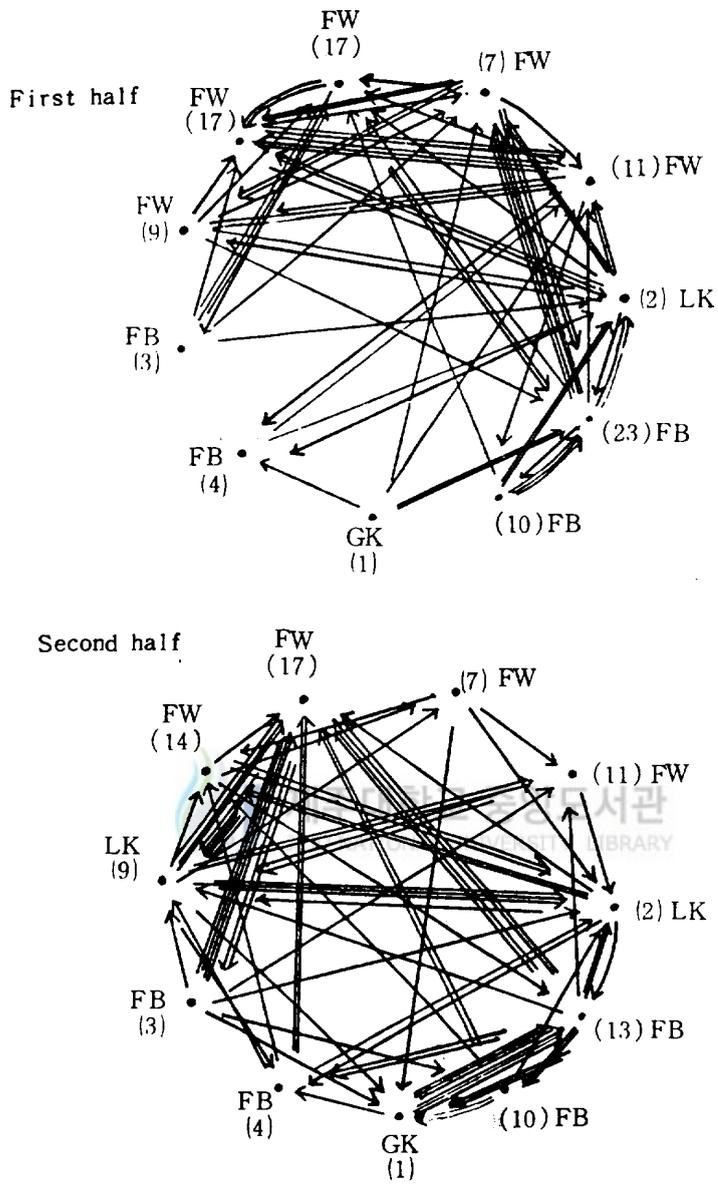


Fig 9. Sociogram of individual pass rinkage of Daeki

IV. 結 論

第 27 回 濟州道 全道種別 蹴球選手權大會 高等部 5 個 Team 4 Game 을 VTR을 이용하여 時間別, 種類別, 地域別, 方向別, 距離別 Shooting 및 Pass 連結을 分析한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

(1) 總 Shooting 數와 平均 Shooting 數에서는 總 89 回 Shooting 에서 Game 당 平均 22.25 回로 나타났다.

(2) Shooting 의 時間別에서는 前·後半을 比較해 보면 前半 39 回 43.82 %의 Shooting 과 後半 50 回 56.18 %의 Shooting 으로 後半이 많은 數로 나타났다. 그러나 가장 높은 Shooting 의 頻度數를 나타낸 時間은 前半 0~8 分, 後半 9~16 分, 後半 17~24 分에서 刻刻 14.48 %로 나타났다. 得點率에서는, 前半 3 得點 42.86 %와 後半 4 得點 52.14 %로 後半의 높게 나타났다.

(3) Shooting 의 種類別에서는 右側발 In front kick shooting 의 22 回 24.72 %로 제일 높고 左側 In step kick shooting 은 없는 것으로 나타났다.

得點率에서는 In side kick shooting 에 의한 3 得點 42.86 %로 가장 높게 나타났다.

(4) Shooting 의 地域別에서는 距離 및 角度上으로 得點하기 쉬운 Goal Area 內 A地域과 中央內 D地域에서 대다수의 Shooting 과 得點이 이루어지고 있다. 成功率에서는 Penalty area 內 F地域에서 1 回 試圖하여 1 得

點 100 %로 나타났고 Goal Area內 11回 試圖하여 3得點 27.27 % 順
으로 나타났다.

(5) Shooting의 方向別에서는 得點을 目標로 試圖된 Shooting이 半數以
上이 골외로 빗나간 不正確한 Shooting이 試圖되고 있음을 알 수 있다.

成功率에서는 Goal Keeper의 防禦가 미치기 어려운 Goal Post 左·左側
方向이 成功率 面에서 높게 나타났다.

(6) Shooting의 距離別에서는 中·長距離에서 제일 높은 Shooting 頻度
數를 보여주고 있고 5.5 m 距離에서 12回 13.48 %로 적은 頻度數를 나
타내고 있으나 得點 및 成功率에서는 3得點 42.86 %이고 成功率에서는 12
回 試圖하여 3得點 25.0 %로 제일 높게 나타났다.

(7) Pass 連結에서는 Pass가 여러번 끊어지지 않고 순조롭게 連結되어
야 攻撃의 主導權을 掌握할 수가 있는 것인데 全般的으로 단조로운 Pass
連結을 보여주고 있으나 五賢高가 大起高보다 Pass 連結이 순조롭게 進行
된 것으로 나타났다. Pass에 動員된 人員數에서는 五賢高가 54名이 많이
動員된 것으로 나타났다.

參 考 文 獻

1. 金德浩(1982), 蹴球, 新明文化社, P.36.
2. 金義洙(1982), 스포츠씨리즈蹴球4, 東洋文化社, 서울大學校 體育研究所 : 26-67.
3. 金明福外 2人(1969), 青少年蹴球選手の 體力 및 競技內容에 關한 研究, 慶熙大學校 體育大學 體育學論文集.
4. 金點萬(1983), 蹴球競技의 得點分析 및 그 指導方案, 慶尙大學校 科學研究所 第3集.
5. 高奉佑(1985), 蹴球競技의 得點에 關한 調查研析, 慶尙大學校 教育大學院 碩士學位論文.
6. 朴一振(1984), 蹴球競技에 있어서 Shooting 과 得點力의 分析的 考察, 東亞大學校 碩士學位論文 : 15-20
7. 李遇鉉(1980), 蹴球교본, 신일스포츠총서, 편찬실편, P.56.
8. 李秀煥外 3人(1981), 蹴球의 技術, 형설출판사, P.14.
9. 李進和外 1人(1985), 蹴球競技의 Assist 形態에 따른 得點方法과 位置 分析, 嶺南大學 인문研究集, 第7集, 4號.
10. 李漢赫(1983), 蹴球競技內容에 關한 研究, 慶熙大學校 體育科學論文集.
11. 이상택(1986), 蹴球競技의 得點位置 分析에 關한 研究, 延世大 教育大學院 碩士學位論文.
12. 임광철外 1人(1979), 蹴球競技에서 실제 競技時間과 Ball Dead 된 時

間에 관한 研究, 慶熙大學校 論文集, 第7集.

13. 林翰田(1983), 蹴球競技에서 실제 競技時間과 중단된 時間에 관한 調査研究, 朝鮮大 教育大學院.
14. 柳半順(1982), 蹴球競技內容의 要因分析, 明知大學校 大學院 碩士學位 論文.
15. 鄭容敏(1984), 蹴球競技의 得點要因分析研究, 釜山大學 사대論文集, 자연과학편.
16. 齊藤勇(1984), 최신축구기법, 서림문화사: 36-53.
17. 崔永根外 2人(1972), 蹴球競技內容에 관한 研究, 慶熙大學校 體育大學 論文集.
18. 崔永根(1971), 蹴球競技內容에 관한 研究, 스포츠科學 研究보고서, 제 2 권.
19. 崔永根外 2人(1971), 蹴球競技內容에 관한 研究, 스포츠과학 研究보고서, 제 8 권, P.109.
20. 崔明坤(1984), 蹴球슈퍼리그의 競技要因分析, 漢陽大學校 教育大學院 碩士學位論文.
21. 鶴岡英一, 福原黎三(1965), サッカーのゲーム分析, 體育學研究, 第1報. 9-2 : 39-42.
22. 鶴岡英一, 福原黎三(1968), サッカーのゲーム分析, 體育學研究, 第2報. 13-2 : 140-148.

23. 體育の科學 Volume 36(1986), 日本體育學會論文, 體育の科學社, : 699-701.
24. Winterbottom, W. (1962), Soccer Coaching, William Heineman Ltd : 237-247.



The Analysis of Soccer Game by V.T.R

Sin Young-Taek

Physical Education Major

Graduate school of Education Cheju National University
Cheju, Korea

Supervised by professor Im Sang-yong

Games of the 27th Cheju high school championship series were analyzed by V.T.R. The analyzed data about shooting classified by time, type, area, direction and the number of passing-rink and mobilized number as following:

1) The number of shooting were 89 in all games and 22.25 per game on the average.

It appears that the number of shootings and marks per game were more than those.

2) Analysis of shooting time results as follows:

Compared with the first half VS the second half, the first half was 39 times VS the second half was 50 times. It's result was the second half get a more goal than that. But the best frequency time, the first half was 0-8 minutes. The second half was 9-16 minutes, 17-24 minutes.

The rate of shooting was the first half had come 3 points < 42.86 % >, the second half had come to get 4 points < 52.14 % >, it was

highly result.

3) Shooting and score, its success rate by kinds of kicks;

Right foot front shooting was 22 times < 24.72 % >, and its shooting was excellent percent, So there was no left front shooting.

Rate of shooting come to get inside shooting 3 points < 42.86 % >, and its shooting was excellent. Rate of success come to get < 25.0 % >, its shooting was also excellent.

4) In position, according to distance angle, around the center area < this place good for goal > A great many shooting, score was easy in that area.

Rate of success, at area of penalty range, planned to shoot 1 time and shooting 1 point (100 %), and inside goal area planned to shoot 11 times had come to get 3 points. (27.27 %)

5) In the numbers of shooting by directions as follows :

They tried to shoot so that they could mark, They were shot to the outside of the goal gate more than the half of shootings. we know that they try to shoot not exactly. The rate of success appeared highly in the goal post left and right, It is difficult for goal keeper to defend in the area.

6) They appeared the shooting of long and short distance highly. They appeared a little 12 times (5.5 m, 13.48 %) but the rate of success and the score got 3 scores (42.86). They got 3 scores in

trying 12 times highly.

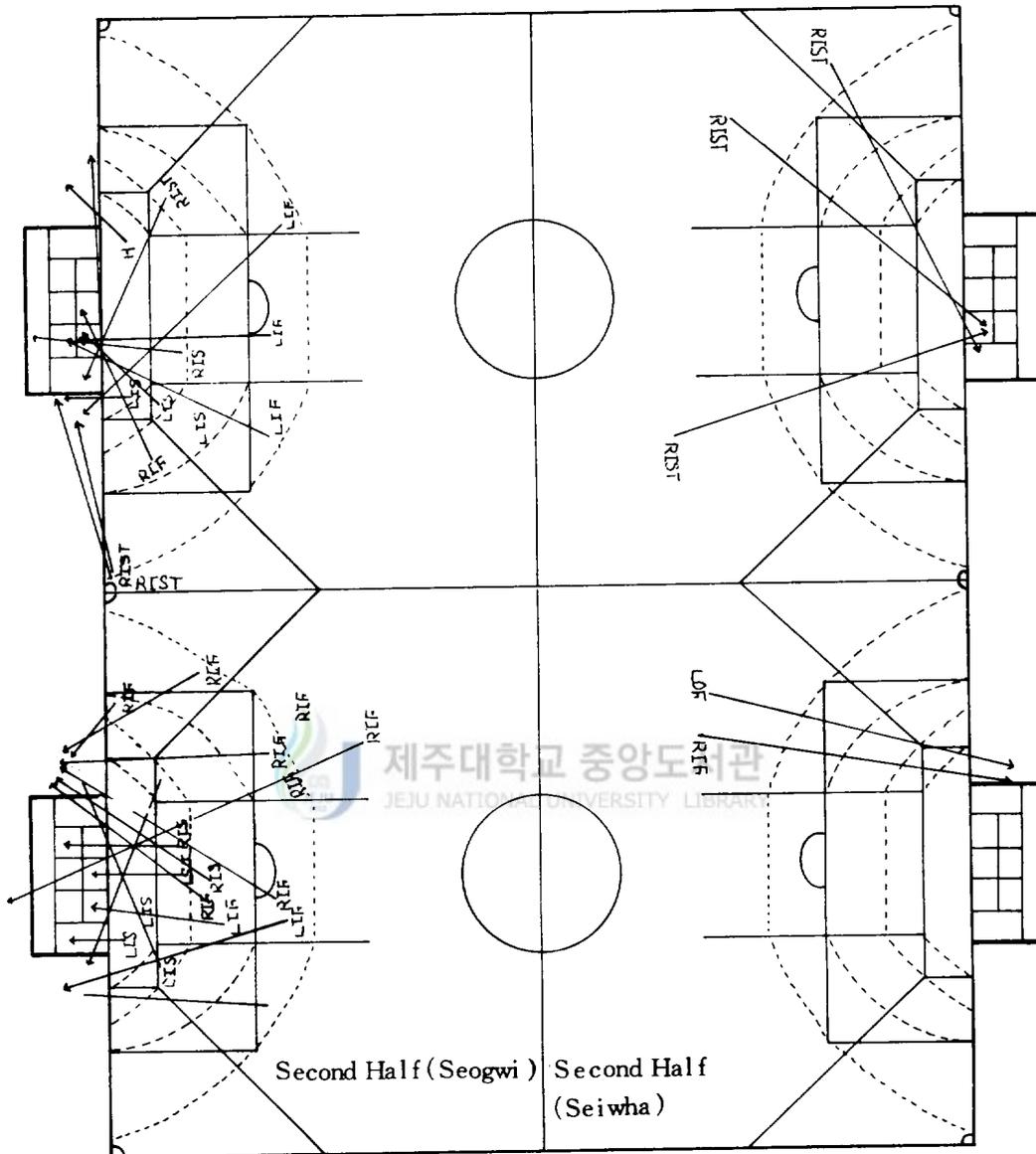
7) The pass connections are best way to connect smoothly. They have to connect so that they lead the game to attack. But they showed simple pass connections, Ohyun High school appeared smoothly more than Dae Ki High school. Ohyun High school played 54 players in the game.



Appendix 1 Analysis of Shooting : Seogwi vs. Seiwha

First Half (Seogwi)

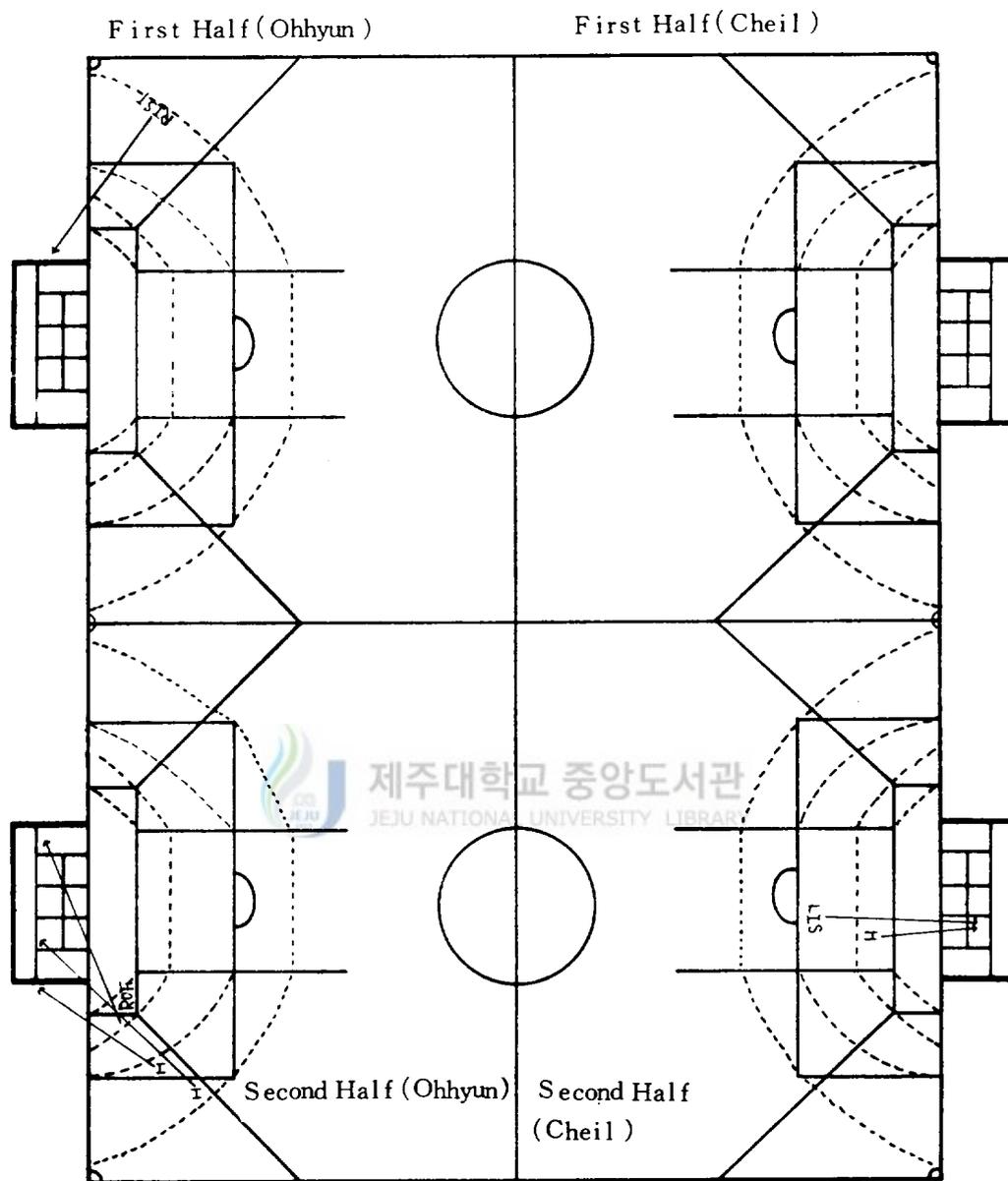
(First Half (Seiwha)



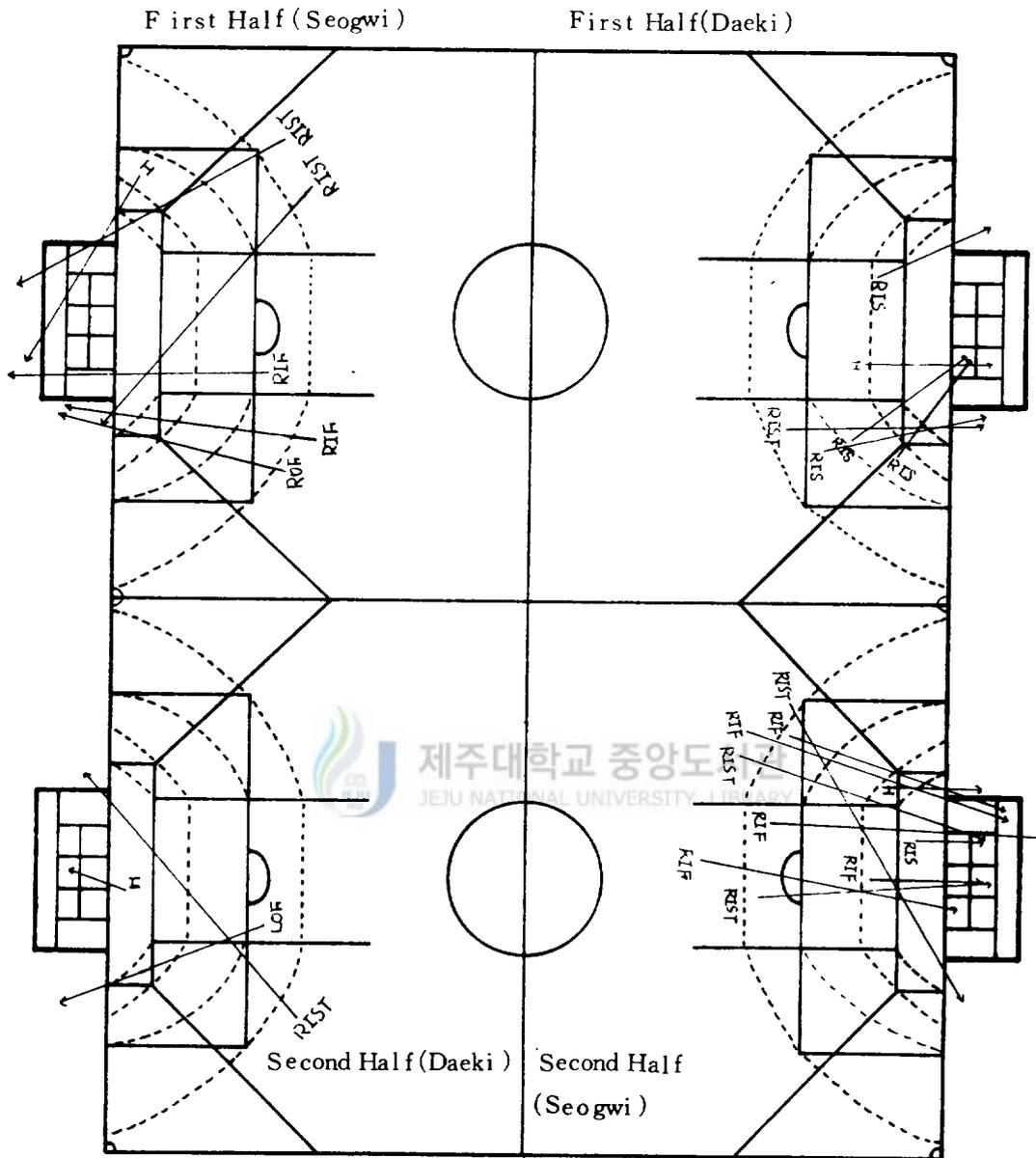
※ RIS: Right in side kick
 LIS: Left in side kick
 LIST: Left in step kick
 RIST: Right in step kick
 LIF: Left in front kick

RIF: Right in front kick
 LOF: Left out front kick
 ROF: Right out front kick
 H : Heading

Appendix 3 Analysis of Shooting : Ohhyun vs. Cheil



Appendix 4 Analysis of Shooting : Seogwi vs. Daeki



감 사 의 말 씀

본 연구논문이 완성되기까지 많은 분들에게 도움을 받았습니다.

논문을 직접 지도해주신 임상용교수님, 유익한 조언과 비판을 해주신 김철원교수님, 오만원교수님, 배영호교수님, 그리고 바쁜 일과중에도 자료수집에 적극적으로 도와주신 제주쇼핑 오경철사장님, 명성칼라 현상훈사장님께 감사드립니다.

그리고 나의 부모님과 형님, 뒷바라지에 어려움이 많았던 사랑하는 아내 지연과 아들 덕송, 딸 진영에게 이 논문을 드립니다.

감사합니다.

